Aus der chirurgischen Klinik zu Bonn.

Ueber
Bildungsfehler der weiblichen Blase und Urethra,

mit besonderer Berücksichtigung der

Inversio vesicae urinariae cum prolapsu per urethram.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medicinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

von

Wilhelm Pilgram

aus Wesseling.

BONN 1892.

Buchdruckerei Joseph Bach Wwe.

Dem Andenken

meiner unvergesslichen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0096

„Am 3. Juni 1891 wurde in die Bonner chirurgische Klinik ein 10 Monate altes Mädchen von sonst blühendem Aussehen gebracht, bei dem die Mutter vor etwa 18 Stunden in der Vulva eine rundliche, pflaumengrosse Geschwulst entdeckt hatte. Die Geschwulst hatte dann vor 3 Stunden angefangen, sich zu verfärben und erschien zur Zeit der Untersuchung blaurot. Die Anschwellung erschien von einer intensiv geröteten, feinen, sammetartigen Mucosa bedeckt, legte sich Falten bildend zusammen, und zwischen den Falten rann, besonders auf Druck eine urinöse Flüssigkeit herab. Bei der Untersuchung war eine kleine Portio hoch oben in der Vagina zu fühlen. In der Scheide war kein Defect der unteren Urethralwand nachzuweisen. Die Urethra war abnorm erweitert, so dass sich durch dieselbe die Geschwulst mit dem Finger reponieren liess. Beim Pressen kam die Geschwulst wieder hervor.“ Es handelte sich also hier um einen wahren, vollständigen Prolapsus der invertierten Blase, der nur beim Weibe möglich ist wegen der Kürze und Weite der Harnröhre. Beim Manne hat man dagegen auch die Einstülpung der Blase, die Inversio incompleta gesehen, welche das Anfangsstadium der Inversio completa ist. So nahm Foubert[1]) einem alten Offizier, der seit Jahren an Harnverhaltung litt,

[1]) Foubert: Mém. de l'Acad. de chir. T. 4 pag. 64 nach dem Referat von Streubel: Schmidts Jahrb. Bd. 100 pag. 222.

eine Pinte Urin mit dem Katheter heraus. Der Kranke starb nach einigen Tagen. Die Sektion zeigte, dass die Harnblase an ihrem hinteren oberen Teile eine kegelförmige Einsenkung bildete. Dieser Sack enthielt einen Teil des Dünndarmes, die Spitze des Kegels reichte bis zum Blasenhalse, was einige Chirurgen, die den Kranken früher sondirt hatten, auf die Vermutung gebracht hatte, es möchte wohl ein Stein vorhanden sein.

Aehnlich erzählt Rutti[1]) die Krankengeschichte eines Mannes, der ganz die Erscheinungen wie bei Blasenstein hatte. Die Sektion ergab, dass der mit verhärtetem Koth angefüllte Blinddarm auf die Blase gedrückt und diese zur Einsenkung gebracht hatte, so dass die Berührung der den Blinddarm enthaltenden Einsenkung mit der Sonde einen in der Blase eingesackten Stein vortäuschte.

Levret[2]) beschrieb einen solchen Fall bei einer Frau, bei der man nach einem unglücklich abgelaufenen Steinschnitte bei der Obduktion sah, dass die nach vorn geneigte Gebärmutter eine Einsenkung des hinteren unteren Teiles der Harnblase gebildet hatte.

Ist also infolge der Wirkung der Bauchpresse und durch den Druck des abnorm gefüllten Darmes oder des Uterus eine Einstülpung der Blase zustande gekommen, so werden die Urinbeschwerden, der Harndrang ungleichmässige Kontraktionen der Blase hervorrufen. Durch diese wird die Inversion der Blase sich mehr und mehr vergrössern, so dass es gelegentlich zu einer totalen Einstülpung der Blase in sich selbst und Ausstülpung durch die Harnröhre kommt, wie in dem oben beschrie-

[1]) Rutty: Ueber die Harnwege. p. 25, nach dem Referat von Streubel.

[2]) Levret: Journ. de med. T. XI. 69.

benen Falle. Einen gleichen Fall teilt Weinlechner[1]) mit: „Am 6. October 1873 wurde ich von Herrn J. N. ersucht, seine 9 Monate alte Tochter Hedwig zu untersuchen, indem dieselbe nach Angabe des behandelnden Arztes an einem Gebärmuttervorfall leide. Nach Entfernung des von einem Chirurgen angelegten Druckverbandes sah ich in der Schamspalte eine blaurote Geschwulst hervorragen, welche durch den Verband abgeplattet war, und sich während des Schreiens des Kindes unter meinen Angen zu Wallnussgrösse aufrichtete. Durch den Tampon war der Scheideneingang erweitert. Die Sache war mir im ersten Moment unklar. Ich untersuchte zunächst den Scheideneingang und fand, dass die Geschwulst von daher nicht stamme, und gelangte allmählich zur Ueberzeugung, dass dieselbe aus der Urethra komme und nichts anderes als die Blase selbst sein könne. Nicht ohne Mühe gelang die Reposition, worauf ich die Vulva mit Heftpflasterstreifen in um das Becken und die Schenkel herumgehenden Achtertouren derart verschloss, dass ein abermaliger Vorfall verhindert war, der Urin jedoch entsprechend den Kommissuren abfliessen konnte. Dieser Verband wurde bei vorsichtiger Erneuerung durch acht Tage belassen. Gleich nach der Reposition befand sich das Kind wohl und unterliess das bis dahin gewohnte Pressen. Nur blieben am Harne durch längere Zeit jene Veränderungen bemerkbar, wie sie dem Blasenkatarrh gewöhnlich zukommen. Ein Wiedervorfall kam nicht mehr zustande."

Zu Oliver[2]) wurde ein 16 Monate altes, kräftiges Mädchen mit einer Affektion gebracht, die er zuerst für

[1]) Weinlechner: Jahrbücher für Kinderheilkunde. Bd. VIII. pag. 52.

[2]) Oliver: Edenb. med. Journal 1875. Bd. 22. pag. 769.

Prolapsus uteri gehalten. Nach etwa 12 Tagen wurde der Vorfall plötzlich grösser und machte starke Schmerzen. Es war ein roter, kugeliger, elastischer Tumor von der Grösse einer kleinen Orange vorgefallen, und das Kind litt sehr stark an Tenesmus. Während bei der ersten Untersuchung es noch möglich war, einen Katheter zwischen dem Tumor und der weiten Urethralwand durchzuschieben, gelang dies bei der zweiten Untersuchung nicht mehr. Auch liess sich die Blase nicht mehr durch die Urethra reponieren, da das Kind zu sehr presste. Erst in der Narcose war die manuelle Reposition möglich, aber auch selbst dann nur langsam und nach Ueberwindung von Schwierigkeiten, wie bei einem eingeklemmten Bruch. Nach der Reposition wurde eine Kompresse vorgelegt und dieselbe mit einer T-binde angedrückt. Ein erneuter Vorfall trat nicht auf.

Johann Lowe[1]) beseitigte bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen eine angeborene Ausstülpung der Blase durch die stark erweiterte Harnröhre, indem er diese im Laufe eines Jahres viermal mit dem weissglühend gemachten Katheter brannte. Während des Brennens wurde mit zwei Sonden die Blase reponiert und zugleich die Harnröhre dilatiert erhalten.

In Bezug auf die Aetiologie des Prolapsus der invertierten Blase weist wohl gerade dieser Fall von Lowe mit angeborener Missbildung darauf hin, dass man in der Regel eine kongenitale Erweiterung der Harnröhre auch bei den später sich ausbildenden Fällen annehmen muss. Es spricht für diese Annahme auch der Umstand, dass der Prolapsus meist schon in den ersten Lebens-Monaten oder Jahren sich einstellt, während

[1]) Referat in Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. Bd. V. pag. 365.

derselbe im späteren Leben nur selten zur Beobachtung gelangt und dann nicht sowohl auf abnorme Weite der Harnröhre und abnorme Nachgiebigkeit des die Blase fixierenden Ligamentum vesico umbilicale und des umgebenden Bindegewebes zurückzuführen ist, als vielmehr andere Momente in den Vordergrund treten, die sich aus den nun folgenden Fällen ergeben:

Dr. Jos. Patron[1]) zu Gibraltar beobachtete im Jahre 1850 nachstehenden interessanten Fall:

„Ein 14-jähriges, robustes Mädchen, das, einige Kinderkrankheiten abgerechnet, stets gesund gewesen war, hatte seit 2 Jahren Harndrang empfunden. Beim Urinieren wurde der Harnstrahl oft plötzlich unterbrochen, auch gingen zuweilen einige Tropfen Blut ab. Vor etwa 1 Jahr bemerkte die Kranke, als sie eines Tages unter heftigen Anstrengungen urinierte, dass ein nussgrosser Körper sich zwischen den Schamlippen hervordrängte, welcher den Urinabfluss hemmte. Zwei Stunden später war die Geschwulst von selbst verschwunden. Gegen Abend zeigte sich die Geschwulst aufs Neue, die Kranke bekam Urinretention, fieberhafte Aufregung, die bis zum folgenden Tage anhielt; die Geschwulst ging jedoch von selbst zurück und Patientin fühlte sich erleichtert. Nach einigen Monaten kam die Geschwulst abermals zum Vorschein, und mit ihrem Erscheinen stellten sich ziehende Schmerzen in den Weichen und im Kreuze, sowie Fieberbewegungen ein. Patron fand zwischen den Schamlippen am orificium urethrae eine nussgrosse, gerötete, sammetartige, blutige Geschwulst, die halb durchsichtig erschien, und beim Druck zusammensank. Durch anhaltende Repositionsversuche gelang es bald unter mässigen Schmerzen die Geschwulst in die Harnröhre und dann

[1]) Referat in Schmidt's Jahrbücher. Bd. 100. pag. 225.

in die Blase zurückzubringen. Eine nach der Reposition eingeführte Sonde entleerte eine grosse Masse Harn. Trotz der Reposition empfand die Kranke noch Harnbeschwerden, der Urin ging in kleinen Mengen und mit Blut vermischt ab. Nach einigen Tagen kam die Geschwulst wieder hervor, und dieses Vortreten wiederholte sich nun öfters, allemal beim Urinlassen. Während die Geschwulst vorlag, konnte man mit einer Sonde zwischen derselben und der Urethra eindringen, und man fühlte dabei deutlich, dass die Geschwulst in der Gegend des Blasenhalses einen Pfropf bildete, dass der Stiel der Geschwulst sich noch weiter nach der Harnblase zu erstreckte. Ehe die Geschwulst zum Vorschein kam, zog sich beim Drängen die Harnröhre zurück, dann folgten einige Tropfen Urin, und dann trat die Geschwulst aus der Harnröhre hervor. Mit dem Austritte der Geschwulst hörte der Harnabfluss auf; die Geschwulst sah anfänglich blass aus und war schlaff; wurde sie nicht baldigst reponiert, so trieb sie sich rasch auf, wurde rot, und die Schmerzen in den Weichengegenden wurden stärker. Die Urethra war viel weiter als normal, was wohl auf die allmählige Dilatation durch die Geschwulst zurückzuführen war. Patron legte eine bleibende Sonde ein, verordnete Rückenlage und machte Injectionen, allein die Sonde verursachte zuviel Beschwerden und wurde von der Kranken entfernt. Nur wenn die Kranke urinieren wollte, bediente sie sich der Sonde, um das Vortreten der Geschwulst zu verhüten. Nachdem sodann nach einigen Wochen die Sondeneinführung hatte aufgegeben werden müssen, weil die Geschwulst sich auf die Oeffnung der Sonde legte und den Urin nicht abfliessen liess, versuchte Patron die Aetzung des Blasenhalses mit Höllenstein, sodann Seebäder, adstringierende

Injectionen. Aber alles half nichts, und er entschloss sich, die Geschwulst abzubinden. Er zog die Geschwulst vor, punktierte dieselbe und entleerte ziemlich viel helle, nach Urin riechende Flüssigkeit. Dann schnürte er mit doppeltem Faden die Geschwulst ab und konnte dieselbe am 9ten Tage nachher, als sie abgestorben war, leicht entfernen. Die Geschwulst war 8 cm lang, und obgleich die Fäulnis derselben ihre Textur nicht mehr präcis erkennen liess, so wurde doch angenommen, dass die Geschwulst im Innern eine Höhlung hatte und blos aus verdickter Schleimhaut bestand. Nach 2 Monaten war die Patientin hergestellt und die Heilung war eine dauernde."

Wie in diesem Falle eine leider ungenügend beschriebene Geschwulst in der Blasenwand diese mit durch die allmählig dilatierte Harnröhre zog, so kam der Vorfall in dem nunmehr anzuführenden Falle in Folge einer Incrustation in der Blasenschleimhaut zu stande:

Thomson[1]) wurde zu einer etwa 40 Jahre alten Frau gerufen, die seit ungefähr 24 Stunden an einer akuten Cystitis gelitten und vor einer halben Stunde beim Wasserlassen heftige Schmerzen bekommen hatte. Bei der Untersuchung fand Thomson aus dem orificium urethrae einen etwa wallnussgrossen, harten, knotigen, mit grünlicher Substanz bedeckten Tumor herausragen. Die runzeliche, tiefrote Oberfläche des Tumors war von Phosphatniederschlägen incrustiert. Die Patientin wurde chloroformiert und Thomson konnte durch die Urethra dem Tumor entlang den Finger vorschieben und nachweisen, dass der Stiel der Geschwulst von der hinteren

[1]) Thomson: Lancet 9. 1875.

Blasenwand herkam und es sich um eine invertierte Blase handle. Die Incrustationen wurden entfernt und die Blase mit dem Finger reponiert. Nach der Reposition überzeugte er sich durch Abtasten der Blase, dass deren Wand wieder normal erschien, abgesehen von der noch vorhandenen Cystitis. Diese ging dann auch bei Bettruhe und Darreichung von Opiaten bald zurück und die Patientin blieb nachher ganz gesund. Thomson erklärt den Fall so, dass sich an einer Stelle der Blase eine Incrustation gebildet habe, dadurch sei eine akute Cystitis entstanden. Die naturgemässe Anstrengung der Blase, die Incrustationen auszutreiben, hätten dann die Ueberanstrengungen beim Urinieren hervorgerufen. Jedenfalls habe die Schwere der Incrustationen die primäre Einstülpung der Blase hervorgerufen. Thomson hielt seinen Fall für den einzigen in so hohem Alter beobachteten, doch beobachtete Percy[1]) im Jahre 1785 eine 52 Jahre alte Frau, mit habituellem Husten, die seit mehreren Monaten an Harnbeschwerden litt, welche sich schon einige mal bis zur Harnverhaltung gesteigert hatten, sodass der Katheter in Anwendung gekommen war. Die Kranke hatte den Katheter selbst einführen gelernt und erzählte, dass sie mit diesem eine kleine Geschwulst, die vor der Blase liege, so oft sie Harnverhaltung bekäme, zurückschöbe, worauf Urinabfluss erfolge. Allmählig hatte sich die Geschwulst vor der Blase vergrössert und war aus der Harnröhre ausgetreten. Als Percy die Kranke zum ersten Male sah, lag seit 12 Stunden eine taubeneigrosse, quergefurchte, fleischrote und beim Druck etwas empfindliche Geschwulst an der Harnröhrenmündung, welche den Harnkanal verstopfte. Die Geschwulst liess sich mit den Fingern und

[1]) Boyer's Chirurgie. Bd. IX., pag. 82 flg.

mit der Sonde reponieren, worauf sofort Urinabfluss eintrat. Percy beobachtete beim Wiedervorfallen, dass wenn die Patientin den Mut hatte, den Harndrang auszuhalten, in 20 Stunden mit dem sich immer mehr ansammelnden Urin die Geschwulst allmählig zurückgezogen wurde und plötzlich mit Geräusch der Urin durchbrach. Percy liess eine elastische Sonde einbringen und befestigen, wodurch der Tumor bleibend zurückgehalten wurde.

Die Diagnose der Blaseninversion durch die Urethra, die nicht immer eine leichte ist, würde manchmal sofort gesichert sein durch das Auffinden der Uretherenmündungen. Dieselben lagen zuweilen so frei zu Tage, dass man sie mit dem Auge sehen und als solche mit der Sonde feststellen konnte. Findet man dieselben nicht, was in allen Fällen zu erwarten ist, in denen nur ein kleiner Teil der Blase vor der Urethralmündung liegt, so wird man zunächst mit dem Finger neben dem Tumor in die Urethra einzugehen und zu ermitteln suchen, ob die Geschwulst von der Blaseninnenfläche ausgeht. Sodann wird man in zweifelhaften Fällen von der Scheide oder vom Rectum aus an der Stelle hinter der Symphyse, wo normalerweise die Blase liegen sollte, eine trichterförmige Einsenkung nachweisen können und mit der Reposition wird man auch fühlen, wie mit dem Verschwinden des Tumors aussen die trichterförmige Einsenkung innen schwindet. In manchen Fällen bestand Harnverhaltung, so lange die Blase invertiert war, in andern bestand Urinträufeln.

Bei der Behandlung wird man zunächst die Reposition versuchen. Dieselbe lässt sich meist leicht mit dem Finger oder dem stumpfen Ende eines Katheters ausführen. Letzterer ist besonders bei kleinen Tumoren und relativ enger Urethra zu empfehlen. In der Regel

pressen die Patientinnen stark wegen der Schmerzen und man thut dann gut, die Reposition in Narcose auszuführen. Die zweite Aufgabe der Behandlung, den Wiedervorfall zu verhüten, lässt sich in verschiedener Weise lösen. Den Katheter einige Zeit liegen zu lassen ist nicht anzuraten, weil derselbe den meisten Patientinnen solche Beschwerden macht, das sie ihn eigenmächtig entfernen. Auch die Cauterisation des Blasenhalses und des orificium vesicale Urethrae, sowie andere Mittel erweisen sich als unsicher und unangenehm, und am Besten wird man entsprechend dem Vorgehen der Gynäkologen bei Prolapsus des Uterus und der Scheide Pessarien von Schatz gegen Incontinentia Urinae, einen Kolpeurynter oder einige Wattetampons in die Vagina einlegen und dadurch die Blase zurückhalten und den Blasenhals etwas gegen die Symphyse anpressen. Dadurch wird dann auch, da das Wiederauftreten des Vorfalles während einer gewissen Zeit verhütet wird, die Urethra, namentlich die Sphincterenmuskulatur sich wieder erholen und bald zur normalen Weite zurückkehren. So wurde auch in dem in der Klinik des Herrn Geheim-Rat Trendelenburg beobachteten Falle nach Reposition des Prolapsus die Scheide austamponiert, der Kleinen die Beinchen zusammengebunden und nachdem sie 12 Tage in Rückenlage gelegen hatte und bis zum 6ten Tage katheterisiert worden war, konnte die Patientin entlassen werden. Bis zum 16. Januar 1892, also in den nächsten 7 Monaten, ist kein Recidiv eingetreten und befindet sich das Kind gemäss Aussage der Mutter seit seiner Entlassung aus der Klinik ganz wohl.

Eine praktisch weit wichtigere, als Missbildung von vorn herein in die Augen fallende Deformität, ist die angeborene Bauchblasenspalte Ectopia vesicae Urinariae.

Hierbei handelt es sich um eine angeborene Spaltung der vorderen Blasen- und Bauchwand, sodass zwischen den Rändern dieser Spalte die ganze Blasenwand zu Tage liegt. In der Regel setzt sich diese Spaltbildung in die vordere Wand der Harnröhre fort und man spricht alsdann von einer Bauchblasenurethralspalte. Die rotbraune mit Schleimhaut bedeckte Geschwulst in der Symphysengegend liegt mit den Bauchdecken entweder in gleicher Höhe, erhebt sich über dieselben oder ist konkav eingebuchtet, sodass sich oft eine gewisse Menge Harn bei Rückenlage dort ansammeln kann. Der Längendurchmesser der Geschwulst überwiegt meist den Breitendurchmesser. Die Oberfläche ist gleichmässig oder zeigt verschiedene Erhabenheiten, bedingt durch die von hinten andrängenden Eingeweide oder papillomatöse Entartung der Blasenschleimhaut. Die Schambeine stehen verschieden weit von einander ab, und es fehlt jede feste Verbindung zwischen denselben. Die Verbindung wird vielmehr vermittelt durch eine ligamentöse Masse. Sie ist natürlich nie so fest, wie im Normalzustande, sodass die unteren Extremitäten die gehörige Stütze nicht finden, weiter von einander abstehen, und ein unsicherer Gang die Folge ist. Der Abstand der Schambeine vergrössert sich im späteren Alter auf das Zwei- und Dreifache. Die Muskeln der Bauchwand sind alle entwickelt, nur weichen die geraden Bauchmuskeln vom Nabel abwärts auseinander, um die Spalte zu umgrenzen. Als sehr selten muss die Ectopie der ungespaltenen Blase betrachtet werden. Denn während die Ectopie der gespaltenen Blase so oft zur Beobachtung gelangte, dass der Rahmen dieser Abhandlung zu eng erscheint, sie in allen Fällen ausführlich zu referieren, so liegen von der Ectopie der ungespaltenen Blase nur wenige

Fälle vor; darunter keiner beim Weibe. Bei der Ectopie der ungespaltenen Blase sind ausser der geringen Sekretion des Tumors keine erheblichen Beschwerden vorhanden und es kann daher mit der bruchbandähnlichen Pelotte Schutz gewährt werden. Bei der Ectopia mit Spaltung der Blase selbst aber ist der Zustand wegen des fortwährenden Harnträufelns, der dadurch entstehenden Eczeme, des unangenehmen urinösen Geruchs, wie bei Vesico-vaginalfisteln ein so qualvoller, dass eine operative Behandlung notwendig ist. Dazu kommt vor allem auch noch die Gefahr der Entwickelung einer Pyelitis und Pyonephrose, die gewöhnlichste Todesursache.

Zu der heute meist üblichen Operationsweise, die als eine plastische angesehen werden muss, daher auch Cystoplastik genannt wird, legte Thiersch[1]) den Grund. Er schlug vor, mit einfachen seitlichen Lappen, die er quer über die Blase herüberlegte, den Defect zu decken, Jeden der beiden Lappen nimmt er so breit, dass derselbe im frischen Zustande den Blasendefect für sich allein deckt. Er präpariert zunächst den unteren Lappen, indem er dessen inneren Rand, von oben angefangen, dem inneren Rande des M.-transv. folgen und ihn dann sich genau an den seitlichen Rand der Blase anschliessen und längs des unteren Randes der Blase bis etwa zur Mitte reichen lässt. Der äussere Rand geht parallel und in entsprechender Entfernung herab bis zum Poupart'schen Bande, ja noch über dasselbe hinweg. Der so abgegrenzte Streifen bleibt oben und unten in Verbindung mit der Haut, wird aber der ganzen Länge nach von der Unterlage abgelöst, wobei man sorgfältig

[1]) Nach Winckel: Die Krankheiten der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie. Bd. 62. pag. 39.

bis auf die aponeurotischen Lagen — Rectusscheide, Sehne des obliquus externus und Fascia lata — dringen muss, um sich den für den Lappen nötigen Blutzufluss zu sichern. Man lässt nun den Lappen in situ granulieren über einer zwischengeschobenen Staniol-, Elfenbein- oder Glasplatte, wobei die Granulation kurz und derb gehalten werden soll. Nach drei Wochen durchschneidet man die obere Verbindung des Lappens schräg von unten und innen nach oben und aussen, schlägt den Lappen quer über den unteren Teil der Blase, sodass eine Epidermisseite der Blase zugekehrt ist, frischt die entsprechende Stelle des gegenüberliegenden Blasenrandes bis zur Symphyse an und näht das angefrischte Ende des Lappens daselbst an. Der etwas zusammengeschrumpfte Lappen deckt nun etwa die unteren zwei Dritteile der Blase. Thiersch hat in allen seinen sechs Fällen erst dann den Lappen über die Blase befestigt, also seine Wundfläche in unmittelbaren und dauernden Kontakt mit dem Harn gebracht, wenn der Lappen in das Stadium der stationären Granulation getreten war. Erst wenn die Verbindung dieses unteren Lappens vollständig gelang, ist es geraten, auch den oberen Teil der Blase zu decken und zu schliessen. Der zweite Lappen, aus der anderen Seite entnommen ragt mit dem inneren Schnitt bis zur Anheftungsstelle des unteren Lappens und auch der äussere Schnitt wird nicht so tief, wie beim ersten Lappen, geführt. Zu gleicher Zeit trägt man längs des oberen Randes der Blase zwischen den Mm. recti die Haut in einer Breite von $1^1/_2$ bis 2 cm sorgfältig ab, um eine granulierende Fläche hervorzurufen, die ebenfalls, wie die Granulationsfläche des Lappens, kurz gehalten werden muss. Nach 3 bis 4 Wochen durchschneidet man das obere Ende des Lappens

in der beschriebenen Weise und schlägt den Lappen quer über die Blase. Sein unterer Rand liegt dem oberen Rande des ersten Querlappens an, sein angefrischtes Ende wird an eine angefrischte Stelle des gegenüberliegenden Hautrandes angenäht, seine granulierende Fläche deckt den oberen Abschnitt der Blasenschleimhaut, ragt aber noch über diese hinaus und deckt zugleich die granulierende Fläche, die am oberen Rande der Blase hergestellt worden ist. Darauf werden die aneinander liegenden Ränder der beiden Querlappen vereinigt, indem man 1 bis 2 cm breite reine Wundflächen herstellt und diese teils tief, teils oberflächlich näht; von jetzt an muss der Abfluss des Harns nach unten erfolgen, und man begünstigt dies durch Einlegen eines kurzen Silberrohres.

Ausgehend von der Voraussetzung, dass bei Ectopie der Blase der Verschluss des Defectes durch direkte Vereinigung der angefrischten Spaltränder die besten Verhältnisse schaffen müsste, hat Trendelenburg[1]) ein Verfahren angegeben, welches bis zum 7. Jahre dies wohl immer ermöglichen wird. Da die Ränder des Spaltes an die 5—6 cm auseinanderstehenden Symphysenstümpfe fest angeheftet sind, war es auch bei den ausgiebigsten Entspannungsschnitten nicht möglich, die Spannung der Weichteile so zu vermeiden, dass sich beide Seiten in der Mittellinie durch die Naht vereinigen liessen. Dies erreichte Trendelenburg nun dadurch, dass er die Symphysenstümpfe mobilisierte und einander näherte: In der Narkose wird auf die Synchondrosis sacroiliacae eingeschnitten, in dieselben eingedrungen und dieselben soweit gelockert, bis sie durch seitlichen Druck auf das Becken gesprengt werden, und sich die

[1]) Langenbecks Archiv f. kl. Chir. Bd. XXXIV. p. 621.

beiden Symphysenstümpfe aneinanderbringen lassen. Nach Drainierung und Naht des Wundspaltes wird das Kind in einen Lagerungsapparat gelegt, welcher die Beckenhälften durch den Zug eines breiten, das ganze Becken umfassenden, vor dem Bauche gekreuzten Gurtes gegen einander gedrückt hält. Die Zugwirkung wird durch Gewichtsextension hervorgebracht. 4—6 Wochen später, wenn sich die Schambeinspalte wesentlich verkleinert hat, werden dann die Ränder des Defectes bis herab zum Orificium extern. Urethrae angefrischt und mit Silberdraht und Seide genäht. Der Urin wird durch Katheter abgeleitet. Trendelenburg stellte auf dem XV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin am 8. April 1886 einen auf diese Weise geheilten Knaben vor. Die Blase war vollständig reponiert und geschlossen, und auch die Harnröhre bis auf das Eichelstück. Dieses brachte er dann durch eine spätere Nachoperation bis zur Spitze der Glans herunter auch zum Verschluss. Der zweite von Trendelenburg erwähnte Fall (E. R. aus Königsberg, $2^1/_2$ Jahre alt) ergab in Bezug auf die äussere Form der Teile ein ausgezeichnetes Resultat.

Passavant[1]) hat in neuester Zeit den Vorschlag gemacht, durch Druck auf das im Wachsen begriffene Knochengerüst der Kinder die auseinanderstehenden Schambeinäste zur Vereinigung zu bringen. Er gebraucht dazu den sogenannten Schraubengürtel, der von beiden Seiten das Becken vorne comprimierend allmählig angeschraubt wird, bis die Annäherung der Symphysenflächen sich durch leichten Händedruck erreichen lässt. Erst dann macht er die Knochennaht, welche den ganzen Erfolg der Operation sichern soll. Doch ist Passavant

[1]) Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 40, p. 4—60.

ungünstiger äusserer Verhältnisse wegen noch selbst zu keinem bestimmten Resultate gelangt, und bleibt die Bestätigung der ausgesprochenen Ansichten durch erfolgreiche Behandlung noch abzuwarten.

Fälle von doppelter Harnblase sind sicher nur constatiert von Isaaci Cattieri[1]), bei dessen 15 Tage alt gewordenem Kinde beide Blasen einen Finger breit durch den Mastdarm von einander getrennt lagen; dann von Soemmering[2]), der sie in der Leiche eines Kindes von zwei Monaten fand. Endlich von Schatz[3]) bei einem nach zwölfstündigem Leben verstorbenen, kümmerlich ernährten, aber ausgetragenen Kinde (Mädchen) neben vollständiger Teilung des ganzen Genitalapparates. Bei der doppelten Blase ist die paarige Anlage der Allantois durch irgend ein Hindernis nicht zum Verschmelzen gekommen, sondern jeder Teil hat sich für sich zu einem Hohlgebilde entwickelt, in das der betreffende Ureter mündet. Dass diese Hemmungsbildung nicht immer das Leben gefährdet, beweist der Umstand, dass Blasius[4]) bei der Section eines Erwachsenen zwei vollständig getrennte Blasen fand, die in eine gemeinsame Harnröhre übergingen. Dass sie indessen mit anderen Missbildungen vereint bedenklich ist, beweisen die übrigen Fälle. Gegenstand chirurgischer Behandlung wird sie wohl nie werden.

Eine geringere Hemmungsbildung der Blase ist

---

[1]) Isaaci Cattieri: Observ. med. Petro Borello communicatae. Francofurti 1670. obs. 20. p. 85.

[2]) Scanzoni: Krankh. d. weibl. Brüste und Harnwerkzeuge. Prag 1859, pag. 278.

[3]) Archiv f. Gynaecol. Bd. III. S. 304—309.

[4]) Gerardi Blasii: Observationes medicae rariores. XIX. 59. 1677.

diejenige, bei der äusserlich das Organ einfach oder höchstens mit einer Andeutung einer Einsenkung an der Oberfläche erscheint, während im Innern desselben eine Scheidewand sich findet, die meist vertikal steht, aber auch als horizontales Septum angetroffen wurde.

Der geringste Grad von Hemmungsbildung der Harnblase ist der von Chonsky[1]) beschriebene, in welchem bloss eine, auch äusserlich sichtbare Längseinschnürung an der Blase sich fand.

Gänzlicher Mangel der Harnblase kommt nur gleichzeitig mit so bedeutenden Bildungsfehlern der Harn- und Geschlechtsorgane vor, dass jener Mangel bei den ohnedies nicht lebensfähigen Früchten praktisch kaum in Anschlag zu bringen ist. In einzelnen höchst seltenen Fällen fand man, dass die Ureteren direkt in die Harnröhre mündeten.

Bei den Missbildungen der weiblichen Urethra kommt wohl in erster Linie die Hypospadie in Betracht. Bei derselben mündet die Harnröhre weiter nach hinten, als gewöhnlich an der vorderen Scheidenwand und fast immer im unteren Drittel der Vagina. Einer der charakteristischen Fälle ist der von v. Mosengeil[2]) beschriebene: „Anfang Dezember 1869 wurde ein 8jähriges Mädchen zur Bonner chirurgischen Klinik gebracht welches seit seiner frühesten Jugend an Incontinentia urinae litt. Unter der ungewöhnlich grossen Clitoris mit starkem Praeputium erschien nicht in gewöhnlicher Entfernung die Urethralöffnung, sondern ein Halbkanal, die obere Wand eines Teiles der Urethra, während die untere in betreffender Länge fehlte. Etwas hinter dem gleichfalls zurückliegenden Eingang in die Scheide lag

[1]) Foerster: Missbildungen d. Menschen. Tf. XXIII. Fig. 10.
[2]) Langenbecks Archiv XII 2. pag. 721—723.

dicht an ihm die zum Kanal gewordene Fortsetzung des Halbkanals, der röhrenförmig geschlossene Teil der Urethra. Derselbe war 1 cm lang. Die Blase selbst war verhältnismässig gross, weit und hatte vielfache Divertikel. Ein Versuch durch den Katheter und Sonde ein Konkrement nachzuweisen, welches vielleicht den Blasenhals ausgedehnt oder konstanten Reiz der Blase oder reflektorisch Detrusorkrämpfe veranlasst hätte, blieb ohne Resultat.“ Hier handelte es sich also um eine Hypospadiaea κατ'ἐξοχήν. Den Uebergang von dieser zu der Form der Missbildung, bei welcher Harnröhre und Scheide in einer einzigen zwischen Perineum und Clitoris liegenden Oeffnung mündeten, worüber nachher einschlägige Fälle folgen sollen, bildet der Fall von Heppner[1]). Bei einer 22jährigen, sonst vollkommen normal gebauten jungen Frau stand die Urethra durch einen Querspalt, der $^1/_2$“ hinter dem Scheideneingang gelegen und weit genug war, um den Finger durchzulassen, in breiter Verbindung mit der Scheide.

Willigk[2]) teilte mit: „Die 46 Jahre alte, an Phlegmone Gestorbene hatte eine $2^1/_2$“ lange, penisartige Clitoris. Der Urogenitalkanal war am Eingange von Katheterdicke und verlief bogenförmig unter der Symphyse. Derselbe teilte sich $^1/_2$“ hinter seiner Hautöffnung in zwei Gänge, einen vorderen, die 1“ lange Harnröhre und einen hinteren, die 2“ 10‴ lange Scheide.“

Wenn die Verengerung der Scheide oberhalb ihrer Vereinigung mit der Urethra bedeutend ist, so kann es den Anschein haben, als ob nicht die Harnröhre in die Scheide mündete, sondern umgekehrt. So war z. B. an

[1]) C. L. Heppner: Hypospadie beim Weibe. Monatsschrift für Gebk. XXVI. p. 400—420.

[2]) Prager Vierteljahrsschrift. Bd. 45. 1855.

einem von Engel[1]) beschriebenen Präparate die Urethra zolllang und nahm, neun Linien von der äusseren Oeffnung entfernt, die mit einer ringförmig gefalteten Mündung beginnende enge Scheide auf. Die Clitoris war penisartig ausgebildet und mit einer an der Basis derselben in einen Schlitz übergehenden Rinne versehen. Es gewährten die äusseren Genitalien eine hermaphroditische Bildung, wie dies durch die Complikation anderer Deformitäten mit der Hypospadie nicht selten vorkommt. So steht unter dem Kupferstich des Hypospadiaeus Maria Dorothea Derrier von Blumenbach[2]) bemerkt: „Diesen 22jährigen Hypospadiaeus habe ich, nachdem ihn Mursinna und gar manche andere für ein Mädchen gehalten, im Oktober 1801 zum ersten Male gesehen, gleich für eine Mannsperson mit hinten gespaltener Harnröhre erkannt und als solche in den Vorlesungen öffentlich demonstriert."

Bei der Behandlung wird man sich nach eventueller Herstellung des Rohres der Urethra durch die Plastik, mit Apparaten zur Urinrezeption behelfen müssen.

Die Epispadie ist beim Weibe als eine für sich bestehende Anomalie selten beobachtet, sondern tritt vielmehr meist als Begleiterscheinung der Bauchblasenspalte auf. Eine reine Epispadie beschreibt Gosselin:[3])

„Bei einem jungen Mädchen war die Bauchwand und Symphyse geschlossen, die letztere nur etwas schlaffer als gewöhnlich, die Harnblase nur an ihrem vorderen unteren Ende gespalten und bildete eine $1^1/_2$ cm weite Oeffnung unter der Symphyse, durch welche

[1]) Oestr. Med. Jahrb. N. F. Bd. XXII. III. St.

[2]) Zeichnungen Blumenbachs in der patholog. Sammlung zu Göttingen: Foerster Missb. Tf. XXI. Fig. 9.

[3]) Foerster: „Die Missbilduugen der Menschen." pag. 115.

nur ein Teil der Blasenwand vorgefallen war, die Clitoris war in zwei parallele Teile gespalten, die jeder mit einem Praeputium schlossen. Das Mädchen konnte den Urin eine Zeit lang halten, allein alle zwei Stunden stellte sich ein unabweisbares Bedürfnis zum Urinieren ein.“

Aehnlich lautet die Mitteilung Kleinwaechters:[1]) „Das Mädchen Maria P. war wohl gebildet, ihrem Alter entsprechend entwickelt und erfreute sich einer blühenden Gesundheit. Die Clitoris war in zwei parallel verlaufende Teile gespalten, jede Hälfte derselben hatte eine Länge von 4 ″ und eine Breite von 2 ‴. Nach aussen zu von jeder derselben verlief eine Schleimhautfalte, die Hälften des ebenfalls gespaltenen Praeputium clitoridis. Die beiden Hälften der Clitoris umsäumten das untere Ende eines trichterförmigen Spaltes, der in die Mündung der Harnblase führte. Dieser ovale nach oben zu spitz verlaufende Spalt war etwa 15‴ lang und an seiner breitesten Stelle 6‴ breit; die Mündung dieses Spaltes, oder besser gesagt dieses Rudimentes der Harnröhre war so weit, dass man mit einem Finger bequem in die Harnblase eindringen konnte. Die vordere Blasenwand war sehr kurz und steil gegen die Symphyse aufsteigend, die hintere dagegen normal lang.“

Nicht weniger Aehnlichkeit bietet eine Beobachtung von Roser:[2]) Es betraf ein junges Mädchen, bei dem der Harn im Sitzen nicht abging, dagegen ununterbrochen im Stehen und Liegen. Das Praeputium Clitoridis war verkümmert und gespalten, und von beiden Seiten der Clitoris ging eine muldenartige Schleimhautfalte in den Eingang der Harnröhre. Der obere und vordere Teil der Harnröhre fehlte vollständig, nebst dem

[1]) Monatsschr. f. Gebk. Bd. XXXIV. p. 81.

[2]) Württembergisches Correspondenzblatt No. 20. 1861.

entsprechenden Rande der Mündung.“ Roser operierte diesen Fall, indem er einen Schnitt zwischen den warzenförmigen Resten der Clitoris führte, wie er angiebt, mit gutem Erfolge, indem die Patientin nach der Heilung den Harn zu halten imstande war. Bei den beiden ersten Fällen entzogen sich die Patientinnen der Operation. Man müsste jedenfalls bei solchen Verhältnissen die beiden Ränder der Harnblasenmündung und die inneren Ränder der beiden Clitorishälften anfrischen und mit einander vereinigen. Nur am unteren Ende des Spaltes dürfte man eine Oeffnung für den Abfluss des Harnes lassen. Aber immer wird der unwillkürliche Abgang des Harnes fortbestehen, wenn auch in geringerem Maasse als früher, da die Wirkung eines fehlenden Schliessmuskels bis heute noch durch keine chirurgische Operation ersetzt werden kann.

Weiter wäre sodann der totale Mangel der weiblichen Urethra zu erwähnen. Petit[1]) berichtet, dass er bei einem erwachsenen Mädchen weder Harnröhre noch Blasenhals gefunden habe, während die äusseren Genitalien gut gebildet waren. Der Harn sei am Eingang der Scheide durch ein Loch abgegangen, das so weit war, dass der kleine Finger eindringen konnte. Bemerkenswert wegen des trotz dieser Missbildung erreichten hohen Alters ist die Mitteilung Wilkes:[2])

„Es handelte sich um eine 90jährige, seit 42 Jahren verwittwete Frau, die nie geboren, aber wiederholt an Beschwerden beim Urinieren gelitten hatte. Bei der Autopsie fand man eine verdickte, kontrahierte Blase. Eine Sonde führte von dem Fundus der Blase in die Vagina, an deren oberer Wandung, ungefähr $1^1/_2$ “ von

[1]) Oeuvres poth. P. III. p. 122.

[2]) Med. Times and. Gaz. Dez. 22. 1883.

ihrer Mündung entfernt eine kongenitale vesico-vaginale Urethra sich fand. Die Vagina war bedeutend erweitert, als ob sie eine zweite Blase bilden sollte, ihr orificium aber, einer männlichen Urethra ähnlich, verengt und mit einem Sphincter umrandet.“ Selten ist auch der angeborene Mangel der Harnröhre mit gleichzeitigem Offenbleiben des Urachus zur Beobachtung gelangt. So berichtet Oberteufer:[1]) „Im Nabel eines 40 Jahre alten Fräuleins fand sich eine federkielgrosse Oeffnung, durch die man einen Katheter leicht bis zur Blase vorschieben konnte. Die Urethra fehlte vollständig. In aufrechter Stellung rann der Urin tropfenweise, in Knieellenbogenlage floss er schnell aus. Tod im 42. Jahre unter Fiebererscheinungen. Keine Section.“

Was die Behandlung dieser Missbildung angeht, so müsste erst die Urachusfistel geschlossen und dann eine künstliche Harnröhre geschaffen werden. So hat Middleton[2]) vor dem Jahre 1868 ein 7 Tage altes Mädchen operiert, indem er einen Troikart in der Richtung der nicht vorhandenen Urethra in die Blase einstach, die Blase entleerte und die künstliche Urethra wegsam erhielt.

Den direkten Gegensatz endlich zum Mangel bildet das Vorkommen einer Verdoppelung der Urethra beim Weibe. Die einzigen Fälle dieser Missbildung sind der von L. Fürst[3]) und der von Lewis publizierte. Fürst fand an dem aus der Leiche eines jungfräulichen Individuums entnommenen Präparate bei Betrachtung der vorderen Blasenwand von innen auf den ersten Blick nur eine einfache Urethramündung. Allein bereits 0,3 cm

[1]) Starke's Archiv (neues) Bd. II. p. 634.
[2]) American Journal of med. Science. Jan. 1868. pag. 69.
[3]) Archiv f. Gynaekol. X. 167.

von dieser entfernt begann die bis dahin einfache Urethra sich gablig zu teilen, und zwar so, dass ein feines Septum ziemlich genau von rechts nach links den Hohlraum der Harnröhre in eine vordere und eine hintere Hälfte trennte, die alsdann durch ein an Breite zunehmendes Septum immer weiter von einander abwichen, sodass sie im Vestibulum Vaginae durch einen Zwischenraum von 0,3 cm von einander geschieden einmündeten. Dabei machten beide Harnröhren eine derartige Drehung, dass die oben vorn gelegene sich nach rechts bog, während diejenige, welche in der Blasenregion die hintere gewesen war, ihre Vaginalmündung links von der anderen hatte. Die linke Urethra mündete mit 0,5 cm Kaliber genau in der Medianlinie der Scheide, die rechte rechts von der Medianlinie mit nur 0,3 cm Kaliber. Die Länge der gesammten Harnröhre, inklusive des oberen einfachen Teiles, betrug 2,5 cm,

In dem von Lewis[1]) veröffentlichten Falle handelte es sich um eine Puerpera, die als neugeborenes Kind wegen Urinretention von einem Arzt operiert worden war und neben einer normalen durchgängigen Harnröhre eine blind endigende hatte. Wahrscheinlich war also in diesem Falle, wie Winckel[2]) meint, eine von beiden ein Kunstprodukt.

Eine angenehme Pflicht ist es mir, dem Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Trendelenburg für die gütige Ueberlassung des bearbeiteten Falles und Herrn Privat-Dozent Dr. Eigenbrodt für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung vorliegender Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

[1]) American. Journal of med. Science. July 1875.

[2]) Deutsche Chirurgie. Bd. 62. pag. 35.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich Wilhelm Joseph Hubert Pilgram als Sohn des 1889 verstorbenen Michael Joseph Pilgram und der Anna Maria geb. Conzen am 21. Mai 1866 zu Wesseling.

Nachdem ich den Elementarunterricht erhalten, besuchte ich das Progymnasium zu Brühl, von Ostern 1885 ab das Gymnasium zu Montabauer, welches ich Ostern 1887 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich auf der Universität zu Bonn dem Studium der Theologie bis Ostern 1889 und trat dann zu der medizinischen Fakultät über. Am 5. Mai 1890 machte ich das tentamen physicum, setzte im Wintersemester 1890/91 meine Studien in Berlin, demnächst wieder in Bonn fort. Am 20. Mai 1892 bestand ich das Examen rigorosum.

Während meiner akademischen Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Bonn: Binz, Clausius †, Doutrelepont, Eigenbrodt, Finkler, Geppert, Hertz, Ketteler, A. Kékulé, Kocks, Koester, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Ribbert, Saemisch, Schiefferdecker, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel.

In Berlin: v. Bergmann, Fraentzel, Lewin, Olshausen, Veit, Winter.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen innigsten Dank!

Thesen.

I. Bei schlecht geheilter Malleolenfraktur ist, besonders bei Patienten der arbeitenden Klasse, die supramalleolaere Osteotomie der Behandlung mittelst orthopädischer Apparate vorzuziehen.

II. Die Syphilis war im Altertume unbekannt und ist 1493 von Amerika aus durch die Schiffer des Columbus nach Europa eingeschleppt worden.

III. Das Nichtpulsieren der vorgefallenen Nabelschnur ist kein Beweis für den Tod des Kindes.

Opponenten:

Dr. med. Th. Brühl
Dr. med. Carl Eich
Dr. med. W. Schulte-Krumpen.